Nr. 37. Kraków, 11 września 1897. Rok XIV.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Basztowej, l. 6, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Próby mleczności

które przeprowadzono wskutek zarządzenia pruskiego Ministerstwa rolnictwa w roku 1896/7.

W czasie wystawy, urządzonej przez „Niemieckie Towarzystwo rolnicze“ w Hamburgu, ogłoszono wyniki owego ważnego przedsiewzięcia i rozdano odpowiednie nagrody. Dojenia próbne odbywały się wszędzie przy troskliwych spostrzeżeniach i badaniach, wskutek czego wzięła w tem udział znaczna ilość chemików i rolników zawodowych. Wyniki są w wielu kierunkach bardzo pouczające i zajmujące.

Ażeby zbadać mleczność najlepszych krów rozmaitych okręgów hodowlanych, przeprowadzono próby naprzód w okolicach, posiadających czarno i czerwono srokate północno-niemieckie bydło nizinne, a to w ten sposób, by rezultat badania nie był zawisłym od rozmaitych chwilowych wpływów, jak to się działo dotychczas przy wystawach bydła, lecz opierał się na próbach dokonanych w zwykłych stosunkach miejscowych i w ciągu dłuższego czasu.

Z wezwanych w tym celu ośmiu Towarzystw rolniczych, pięć oświadczyło się z gotowością przeprowadzenia u siebie dokładnych prób dojenia, a mianowicie:

1. Centralne Stowarzyszenie rolnicze dla Prus wschodnich.
2. Centralne Stowarzyszenie rolnicze dla Szlezwigu i Holsztynu.
3. Królewskie Towarzystwo rolnicze w Hanowerze.
4. Stowarzyszenie rolnicze dla Prus nadreńskich.
5. Stowarzyszenie rolnicze dla Brandenburgii.

Do Stowarzyszeń tych przystąpiło jeszcze samoistnie Towarzystwo rolnicze oldenburskie.

Niemieckie Towarzystwo rolnicze oświadczyło się z gotowością przeprowadzenia prób w powyższych okręgach, bez narażenia stron na wydatki.

Główne postanowienia, podług których wykonywano próby dojenia, były następujące:

Dojenia odbywały się w stajniach miejscowych, rozpoczęły się w czasie między 1 a 15 maja r. 1896, od dnia, w którym krowy w owym okresie ocieliły się, a trwały dla każdej krowy przez 365 dni.

Do prób dopuszczono tylko takie krowy, które zapisane były w księgach rodowych, urodziły się w Niemczech i miały ocielić się około 1 czerwca r. 1897, t. j. mniej więcej w tym czasie, jak to nastąpiło w r. 1896. Krowy, które w ciągu trzech miesięcy po ocieleniu nie zostały ponownie cielnemi, wyłączone zostały od współubiegania się o nagrodę. Wskutek tego, nie przedstawiono na wystawie te jedynie trzy krowy z każdego działu, które dały absolutnie największą ilość tłuszczu w mleku, lecz te, które podług owych warunków uznane zostały pod tym względem za najlepsze.

Uzyskaną ilość mleka oznaczono podług wagi i co 14 dni przeprowadzono z niem badania chemiczne.

Zawartość mleka oznaczono dla każdej jednostki w laboratoryum „Niemieckiego Tow. rolniczego".

Podstawą do udzielenia nagrody była ilość uzyskanego w ciągu 365 dni tłuszczu maślanego, bez względu na żywą wagę krowy i na ilość mleka.

Nagród było 13, każda w wartości 200 marek.

Zwierzęta odznaczone musiały być przedstawione na wystawie w Hamburgu.

Koszty całego postępowania poniosło Ministerstwo rolnictwa. Niemieckie Tow. rolnicze ofiarowało pracę w laboratoryum.

Oznaczenie zawartości tłuszczu w mleku odbywało się w sposób refraktometryczny.

Próby trwały przez 365 dni, a mianowicie: w Prusach wschodnich z 42 krowami wschodnio-pruskiemi i holenderskiemi; w Holsztynie z 7 krowami krzyżowania holenderskiego, 3 breitenburskiemi, 2 wilstermarskiemi i 11 krajowo-shorthornskiemi; w Fryzyi wschodniej z 27 krowami wschodnio-fryzyjskiemi; w Lümburgu z 32 krowami krzyżowania holenderskiego i 2 czysto holenderskiemi; w Brandenburgii 25 krowami wschodnio-fryzyjskiemi, 6 holenderskiemi, 3 krzyżowania wschodnio-fryzyjskiego z holenderską, z 1 krową netzebruchską i 1 krajową; w prowincyi nadreńskiej z 7 krowami czerwono-srokatemi zawodu niższo-nadreńskiego, 1 eupen-lümburskiego i 1 holendersko-lüneburskiego; wreszcie w Oldenburgu z 14 krowami jeverlandskiemi.

Po zbadaniu zdatności tych krów przydzielono je do rozmaitych oddziałów: najlepsze krowy dostały numer oddziału I-go, najniższy oddział miał cyfrę 42.

Największą ilość mleka dała krowa p. H. Dreesmann'a z Rüsthafen z Fryzyi wschodniej, urodzona 20 marca 1892, dojona bez przerwy do ocielenia. Wydała ona w ciągu roku 9047 kg. mleka o przeciętnej zawartości tłuszczu 3·07%, ogólna więc ilość tłuszczu wynosiła 277·916 kg. W każdym razie wydatek ten mleka należy do wyjątkowych.

Przy końcu sprawozdania urzędowego czytamy, co następuje: „Przedstawione te wyniki nie mają pretensyi do ostatecznego rostrzygania postawionego sobie pytania i stanowczego wyrokowania co do wartości rozmaitych zawodów bydła. Ma to być tylko pierwszą próbą do zbadania, czy droga ta jest właściwą do możliwie najdokładniejszego zbadania wydatku mleka i masła pojedynczych krów i osądzenia ich wartości w hodowli". — „Dalszej rozwadze pozostawić należy rozstrzygnięcie, czy postępować mamy dalej tą samą drogą, czy też do rozwiązania tego zadania szukać należy innych jeszcze środków".

Opuszczając obszerną tabelę, która obejmuje wyniki próbne z wszystkiemi krowami, podajemy następujące jeszcze ważniejsze szczegóły:

Najlepsze krowy każdego okręgu dały tłuszczu maślanego w ciągu całego roku:

Z Fryzyi hannowerskiej 299·222 kg. tłuszczu (krowa wschodnio-frzyzyjska), z Prus wschodnich 261·140 kg. tłuszczu (krowa wschodnio-prusko-holenderska), z prowincyi Nadreńskiej 258·679 kg. tłuszczu (krowa czerwono-niż.-nadreńskiego zawodu), z Hannoweru-Lüneburgu 257·144 kg. tłuszczu (krowa krzyżow. holenderskiego), z Holsztynu 225·140 kg. tłuszczu (krowa wilstermarsch), z Oldenburga 225·126 kg. tłuszczu (krowa jeverland), z Brandenburgii 206·248 kg. tłuszczu (krowa wschodnio-fryzyjska.

Najlepszy obraz pożyteczności, biorących udział w tej próbie ras i zawodów bydła, daje niewątpliwie następujące przecięcie, uzyskane od wszystkich krów tejże grupy:

1. Fryzy hannowerskie.

Przecięcie od 27 krów:

Ilość tłuszczu	219·446 kg.
„ mleka	6715·47 „
Zawartość tłuszczu w mleku	3·32%

2. Prowincya nadreńska.

Przecięcie od 9 krów:

Ilość tłuszczu	216·666 kg.
„ mleka	6589·57 „
Zawartość tłuszczu w mleku	3·32%

3. Hannower-Lüneburg.

Przecięcie od 34 krów:

Ilość tłuszczu	186 884 kg.
„ mleka	5756·83 „
Zawartość tłuszczu	3·25%

4. Oldenburg.

Przecięcie od 14 krów:

Ilość tłuszczu	173·677 kg.
„ mleka	5724·61 „
Zawartość tłuszczu	3·04%

5. Prusy wschodnie.

Przecięcie od 42 krów:

Ilość tłuszczu	165·898 kg.
„ mleka	5404·52 „
Zawartość tłuszczu	3·09%

6. Holsztein.

Przecięcie 23 krów:

Ilość tłuszczu	145·257 kg.
„ mleka	4532·16 „
Zawartość tłuszczu	3·21%

7. Brandenburgia.

Przecięcie od 36 krów:

Ilość tłuszczu	117·733 kg.
„ mleka	3789·22 „
Zawartość tłuszczu	3·09%

Krowy więc Hannowersko-fryzyjskie zwyciężyły stanowczo przy tym konkursie. Ważną jest jednak okoliczność, iż krowy fryzyjskie karmione bywają w znacznych rozmiarach mlekiem. Również i krowy tej rasy,

które przysłano na wystawę, dostawały mleko z pewnym dodatkiem paszy posilnej. Przy konkursie powyższym nie oznaczono sposobu żywienia, nie można więc było zrobić zarzutu co do karmienia mlekiem. W innych prowincyach, jak n. p. nad Renem, nie używają tego sposobu żywienia krów.

Zbiorowe doświadczenia z pszenicą ozimą

wykonane pod kierunkiem Stacyi doświadczalnej w Sobieszynie w r. 1894/95.

(Dokończenie).

Przechodzimy obecnie do wyliczenia średnich przeciętnych dla każdej odmiany. Przy pszenicy Płockiej podajemy przeciętny plon z 2 pól, t. j. z Nr. 5 i 8.

Nr. 1. Pszenica Frankensteinska.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hekrara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	2546	1586	74·5	4·08
2	Kruszynek . . .	5864	1583	76·0	3·71
3	Sucha	4457	2546	77·2	4·30
4	Sobieszyn . . .	3496	1821	79·0	4·04
5	Kułakowszczyzna .	1776	1284	76·2	4·65
	Przeciętnie .	3627	1764	76·5	4·15

Przezimowała dobrze, obrodziła nieco gorzej, niż w r. 1894. Odznacza się dużem, pełnem, białem ziarnem.

Nr. 2. Pszenica Square head.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	1742	1161	72·5	3·90
2	Kruszynek . . .	4278	826	75·8	3·86
3	Sucha	3965	2613	77·0	4·22
4	Sobieszyn . . .	2461	714	77·0	3·82
5	Kułakowszczyzna .	1496	1161	75·4	4·38
	Przeciętnie .	2788	1295	75·4	4·03

Nieodpowiednia dla naszych warunków gruntowych i klimatycznych, nadzwyczaj czuła na przymrozki wiosenne. Nie uległa wymarznięciu w jednym tylko majątku, t. j. w Suchej. Ziarno jej brzydkie, brunatne, z grubą, rudawą łuską nasienną.

Nr. 3. Pszenica Sandomierka.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1 go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	2960	1787	74·5	3·47
2	Kruszynek . . .	6456	1764	78·0	3·46
3	Sucha	4278	2636	79·8	3·63
4	Sobieszyn . . .	4181	2068	80·0	3·57
5	Kułakowszczyzna .	1630	1362	77·7	3·74
	Przeciętnie .	3901	1923	78·0	3·57

Wyradza się szybko, w żadnym majątku nie zachowała swoich pierwotnych cech. Prześliczne jej ziarno, białe, mączyste, zmieniło się wszędzie na zupełnie lub w połowie szkliste. W porównaniu z innemi odmianami posiada najwyższą wagę objętościową.

Nr. 4. Pszenica Puławka.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	2982	1865	71·2	4·11
2	Kruszynek . . .	6177	1653	76·0	3·92
3	Sucha	4345	2714	77·6	4·42
4	Sobieszyn . . .	3392	1934	79·8	3·93
5	Kułakowszczyzna .	2044	1731	75·4	4·40
	Przeciętnie .	3788	1979	75·8	4.15

Pod względem plenności zajęła trzecie miejsce; ma ziarno najgrubsze, pełne.

Nr. 5 i 8. Pszenica Płocka.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	2982	1736	73·2	3·83
2	Kruszynek . . .	6646	1884	77·5	3·66
3	Sucha	4395	2630	77·6	4·00
4	Sobieszyn . . .	3459	2544	79·8	3·89
5	Kułakowszczyzna .	1898	1356	77·7	4·14
	Przeciętnie .	3876	2030	77·1	3·90

Okazała się najplenniejszą ze wszystkich. Posiada wysoką wagę hektolitra, a ziarno w połowie szkliste.

Nr. 7. Pszenica Modliborzycka.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	2937	1809	73·0	3·87
2	Kruszynek . . .	6080	1977	75·6	3·49
3	Sucha	4512	2624	78·8	3·70
4	Sobieszyn . . .	3720	2142	79·2	3·62
5	Kułakowszczyzna .	1887	1586	77·2	4·00
	Przeciętnie .	3987	2027	76·7	3·87

Należy do najwcześniej dojrzewających. Plenność prawie taka sama, jak u Płockiej; ziarno drobne, lecz równe, białe, pomieszane ze szklistem. Posiada wysoką wagę hektolitra.

Nr. 6. Pszenica Wiktorya.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	3384	1921	72·4	3·63
2	Kruszynek . . .	6758	1954	77·4	3·53
3	Sucha	4267	2669	77·2	3·78
4	Sobieszyn . . .	3184	1502	78·5	3·64
5	Kułakowszczyzna .	1965	1753	76·5	4·04
	Przeciętnie .	3911	1959	76·4	3·72

Wydajność jej średnia; ziarno białe, drobne, nie odznaczające się wysoką wagą.

Nr. 9. Pszenica Miejscowa.

Nr. bieżący	Pole doświadczalne	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Sanniki	3138	1887	72·5	3·55
2	Kruszynek . . .	6557	1865	77·0	3·74
3	Sucha	4725	2770	78·0	3·85
4	Kułakowszczyzna .	1988	1340	77·5	4·19
	Przeciętnie .	4102	1965	76·2	3·83

Pszenica miejscowa w jednym tylko majątku, t. j. w Suchej, dała nieznaczną nadwyżkę plonu w ziarnie. Ze względu na przeciętną wydajność ziarna, postawić ją należy na czwartem miejscu; słomy wydała jednakże największą przeciętną ilość.

Zestawienie ogólne przeciętnych plonów.

Nr. bieżący	Nazwa odmiany	Zebrano z 1-go hektara		Ocena ziarna sprzątniętego	
		Słomy i plew	Ziarna	Waga hektolitra	Waga 100 ziarn
		kilogramów		klgr.	gram.
1	Frankensteinska .	3627	1764	76·5	4·15
2	Square head . .	2788	1295	75·5	4·03
3	Sandomierka . .	3901	1923	78·0	3·57
4	Puławka	3788	1979	75·8	4·15
5	Płocka.	3876	2030	77·1	3·90
6	Wiktorya	3911	1959	76·4	3·72
7	Modliborzycka . .	3987	2027	76·7	3·87
8	Miejscowa . . .	4102	1965	76·2	3·83

Największą przeciętną ilość ziarna wydała pszenica Płocka, drugą była Modliborzycka, trzecią Puławka, czwartą Wiktorya, piątą Sandomierka; odmiany zagraniczne, t. j. Frankensteinska i Square head, udały się najgorzej.

Największy przeciętny plon słomy okazał się przy pszenicy Modliborzyckiej i Wiktoryi, najmniej słomy dała Square head.

Najwyższą przeciętną wagę objętościową miały: Sandomierka, Płocka i Modliborzycka. Najwyższą przeciętną wagę 100 ziarn wykazały: Puławka i Frankensteinska; najlżejsze były ziarna Sandomierki. Wogóle w porównaniu ze sprzętem w r. 1894, tak waga hektolitra, jak i waga 100 ziarn, obniżyły się nieco.

* * *

Szereg zbiorowych doświadczeń z siedmiu odmianami pszenicy ozimej, rozpoczętych pod kierunkiem Stacyi w r. 1892, został ukończony w r. 1896. Po ogłoszeniu sprawozdania z czteroletnich prób, zamierza Stacya rozpocząć w r. 1897 nowe próby porównawcze z pszenicą ozimą, ze szczególniejszem uwzględnieniem wybitniejszych odmian krajowych i z tą zmianą, że corocznie będzie dostarczane wykonawcom nasienie świeże, od znanych producentów pochodzące.

W tym celu sprowadzonem zostanie z najpewniejszych źródeł nasienie sześciu odmian i takowe rozesłane będzie po 25 funtów z każdej odmiany, tym z ziemian, którzy się zobowiążą przeprowadzać u siebie corocznie, przez 4 lata, z całą możliwą dokładnością żądane próby.

Kwestya zbadania plenności i wartości lepszych pszenic krajowych ma niewątpliwie dla gospodarstw naszych niemałe znaczenie, przypuścić więc należy, że rolnicy chętnie będą uczestniczyć w tej nowej zbiorowej pracy.

O niszczeniu dzikiej gorczycy i pszczelnaka.

Mimo usilnych starań rolników, by nie dopuścić w zasiewach wiośnianych, pojawiania się pszczełnaku, czy gorczycy dzikiej, zwanych ogólnie „goryczką", nie zdołano dotychczas polecić innych środków zapobiegawczych, jak zaprowadzenie odpowiedniego płodozmianu i uprawy ziemi, co jednak, szczególnie w latach wilgotnych okazało się zupełnie niedostatecznem. Jak dawniej więc tak i teraz musimy starać się o wyplewienie ze zboża zakwitniętej już goryczki, co na większych obszarach jest nietylko zbyt kosztowne, ale czesto dla braku rąk wprost niemożebne. Sporządzone w tym celu narzędzia, rodzaj grabi konnych, okazały się nie zupełnie odpowiednie.

Tem ciekawszem jest więc sprawozdanie, które umieszczone zostało w *Journal d'agriculture pratique* (Nr. 20 i 24 z r. b.) o środku wypróbowanem już we Francyi, mającym niszczyć najskuteczniej owych nieprzyjaciół zasiewów wiośnianych.

Środek ten składa się, podług podania p. Hitier, z 5 do 6 kg. witryolu miedzi, rozpuszczonych w 100 litrach wody, którym to rozczynem skrapia się pole zapomocą sikawki, (używanej w winnicach) w celu zniszczenia pszczełnaku i wszelkich pokrewnych mu goryczek. Wynalazcą tego środka jest p. Bonnet w Reims, który już od dwóch lat używa go z najlepszym skutkiem. W roku obecnym użył go również skutecznie p. Brandin, przewodniczący Towarzystwa rolniczego w Melun, skrapiając swe pola z początku maja 5% rozczynem witryolu miedzi, co zniszczyło goryczkę, nie szkodząc wcale zbożu. Potwierdzenie skuteczności tego środka znajdujemy w następnym numerze powyższego pisma, w którem naprzód p. Martin z Pas de Calais donosi, iż oprócz witryolu miedzi użył na innem polu z większem jeszcze powodzeniem siarczanu żelaza (12 do 15 hl. na hektar, kosztem 10 franków), następnie zaś p. Duclos, dyrektor stacyi agronomicznej w Meaux, pisze o szczegółach prób, przeprowadzonych w laboratoryum z tępieniem pszczełnaku, które też w wynikach swoich zgodziły się zupełnie z doświadczeniami, wykonanemi jednocześnie na polach sąsiedniego gospodarstwa.

Zamiarem Duclosa było znalezienie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy niszczące działanie, jakie wywiera siarczan miedzi na wszelkiego rodzaju pszczełnaki, czyli goryczki, przypisać należy siarce czy miedzi?

2. Dlaczego chemiczne to połączenie oddziaływa w inny sposób na goryczki, aniżeli na zboże?

3. Czy możliwem i korzystnem jest zamiast witryolu miedzi użyć z równym skutkiem inne, tańsze połączenia chemiczne?

4. W jakich ilościach należy używać owych połączeń chemicznych?

W celu powyższym robił Duclos próby z najrozmaitszego rodzaju substancyami, a po wyłączeniu wszelkich połączeń chemicznych, które okazały się nieskutecznemi, przedstawił wyniki swoich doświadczeń w następującej tabeli:

Użyte materye	Dawki po 1·25%	2·50%	5%	10%	20%	30%	40%
66 procentowy kwas siarczany	Niedostateczny	Gorczyca nie zniszczona Zboże nieco uszkodzone	Gorczyca zniszczona. Zboże bardzo uszkodz.	—	—	—	—
40 procentowy kwas saletrzany	Niedostateczny	Niedostateczny	Gorczyca nie zniszcz. Zboże bardzo uszkodz.	—	—	—	—
Saletrzan miedzi	Gorczyca zniszczona. Zboże nieuszkodzone	Gorczyca zniszczona. Zboże nieco uszkodz.	Gorczyca zniszczona. Zboże uszkodzone	Gorczyca zniszczona. Zboże bardzo uszkodz.	—	—	—
Siarczan żelaza	Niedostateczny	Niedostateczny	Niedostateczny	Niedostateczny	Gorczyca prawie zupełnie zniszczona. Zboże nie uszkodzone	Gorczyca zniszczona. Zboże nie uszkodz.	Gorczyca zniszczona. Zboże nie uszkodz.
Siarczan miedzi i kwas siarkowy w równych częściach	Niedostateczny	Gorczyca zniszczona. Zboże b. mało uszkodz	Gorczyca zniszczona. Zboże b. uszkodzone	—	—	—	—
Siarczan miedzi	Niedostateczny	Niedostateczny	Gorczyca prawie zupełnie zniszczona. Zboże b. mało uszkodz.	Gorczyca zniszczona. Zboże mało uszkodz.	Gorczyca zniszczona. Zboże b. uszkodzone	—	—

Odpowiedź więc, jaką powyższe próby dostarczyły, jest następująca:

1. Działanie niszczące przypisać należy kwasom metalicznym, które użyte zostały w połączeniu z pewnemi solami.

2. Odmienne działanie, jakie one wywierały na rośliny goryczkowe, zależnem jest od zewnętrznych kształtów i właściwości tych roślin. Goryczki mają liście

ustawione poziomo o powierzchni szorstkiej i pokrytej włoskami, zatrzymują więc z łatwością płyn, którym skropione zostały. Liście zbożowe idą w kierunku prostopadłym i pokryte są rodzajem gumy, która podobnie jak tłuszcz, chroni je przed wsiąkaniem wody; w ten sposób zabezpieczone są one od bezpośredniego zetknięcia z roztworem owych soli.

3. Pod względem energii działania stawia Duclos, jak to tabela wykazuje, na pierwszem miejscu saletrzan miedzi, na drugiem siarczan żelaza, na trzecim mieszaniną kwasu siarkowego z siarczanem miedzi, a na końcu dopiero siarczan miedzi.

Robi przytem uwagę, że saletrzan miedzi przy roztworze 1 kg. 250 gr. w hektolitrze dał rezultat najczyściejszy, wprowadzając do ziemi bardzo drobną tylko ilość miedzi. Wysoka obecnie cena tej soli ogranicza jej użycie; może jednak być taniej wyrabianą. Siarczan żelaza uzyskanym być może bardzo tanio jako produkt poboczny innego przemysłu. Pożądanem byłoby otrzymywanie go w postaci proszku. Duclos zrobił spostrzeżenie, iż przy użyciu jako nawozu wierzchniego saletry chilijskiej, która zawiera w sobie znaczną przymieszkę siarczanu żelaza, dzika gorczyca ukazywała się nader rzadko. Zaznacza również bardzo dobre skutki przy użyciu mieszaniny siarczanu miedzi z kwasem siarkowym; sporządzenie tej mieszaniny jest stosunkowo dosyć tanie, a wprowadza również nie wiele miedzi do roli.

Co się tyczy czasu użycia tych środków, to radzi on wyczekiwać, aż goryczki rozwiną cztery do sześciu listków.

Pod względem mających się użyć ilości tych przedmiotów, podaje Duclos na 100 litrów wody następujące cyfry:

1.	Przy saletrzanie miedzi	1 kg.	250	gr.
2.	„ siarczanie żelaza	30 „	—	„
3.	„ kwasie siarkowym } . . .	2 „	500	„
	„ siarczanie miedzi } . . .	2 „	500	„
4.	„ siarczanie miedzi najmniej .	5 „	—	„
	„ „ „ najwyżej .	10 „	—	„

Roztwory powyższe mogą być użyte zarówno dobrze w stanie ciepłym lub chłodnym. Przy mieszaninie nr. 3 trzeba siarczan miedzi rozpuścić poprzednio w kilku litrach wody, a następnie dopiero dolać jej do 100 litrów i dodać wreszcie kwas siarczany; tym sposobem uniknie się niebezpieczeństwa, powstającego przy dodaniu tego kwasu do wody.

Co do ilości tego płynu, mającego użyć się na przestrzeń 1 ha, to na razie nie da się jeszcze dokładnie oznaczyć, wkrótce jednak będziemy mieli przyrządy, które umożliwią dokładne wymierzenie i rozdzielenie.

W każdym razie mamy obecnie, zdaniem Duclos'a, zupełnie pewny środek do niszczenia wszelkich roślin goryczkowych.

Sikawki, jakie używane są obecnie do skrapiania winnic, wyrabia firma Mayfarth et Co. w Frankfurcie nad Menem, po cenie 47·5 marek.

ROZMAITOŚCI.

Przyrząd Vielhaben'a do łapania much. Hildesheimska gazeta mleczarska donosi, iż przzrząd ten okazał się bardzo przydatnym we wszystkich miejscowościach, w których dotychczas zaprowadzonym został. Składa się on z rurki blaszanej, około 75 cm. długiej. na której wierzchu umieszczone jest naczyńko do wlewania płynnego lepu. Przez dziurki porobione w tem naczyniu spływą powoli lep cienką warstwą po zewnętrznej powierzchni rurki, spłukując jednocześnie na dół wszystkie znajdujące się na niej muchy, które ostatecznie zdążają na sitko, przepuszczające dalej tylko lep czysty. Lep ten, uwolniony od much, wlewa się ponownie parę razy dziennie do naczyńka wierzchniego, a muchy wyrzuca się z sitka. Oczyszczenie tego przyrządu odbywa się zapomocą gorącego ługu mydlanego i ociera potem do sucha. Gdyby lep po jakimś czasie stał się zbyt gęstym, to dolewa się do niego nieco oleju drzewnego lub mineralnego. Próba z tym przyrządem, przeprowadzona przez prof. dra Backhaus'a w instytucie agronomicznym w Królewcu, wykazała praktyczność tego pomysłu, albowiem w przeciągu 5 dni złapano w stajni 1020 much i uwolniono ją zupełnie od much miejscowych. Aparat ten nabyć można od p. A. Lambrecht'a w Berlinie (SW., Potsdamer Strasse 122 D) po cenie 2·60 mrk. (1·56 złr.); puszka z lepem objętości litra, kosztuje 1 markę.

Do przechowywania jaj ma być najtańszym i najpewniejszym środkiem miał torfowy. Liczne próby wykazały, że jaja przechowywane w miale torfowym zatrzymują bardzo długo zupełną świeżość i dobry smak. Należy brać jaja zupełnie świeże wprost z gniazda po ich zniesieniu i układając w odpowiednich naczyniach, przysypywać starannie drobnym miałem torfowym, który ma właściwości antiseptyczne.

Liczne psucie się kartofli w r. b. było przyczyną zaniedbania lub opóźnienia skrapiania naci rostworem wapiennym siarczanu miedzi. Skrapianie to powinno nastąpić przed ukazaniem się plam ciemnych na liściach i powtórzone po jakimś czasie ze względu na nowe rozwijające się liście. To samo uczynić należy w razie silnego deszczu zaraz po skropieniu. Pamiętać trzeba, że słaby ów rozczyn nie niszczy wykształconego już grzybka, lecz przeszkadza zagnieżdżeniu się jego na listkach i łodygach.

Literatura.

Sprawozdanie z działalności krajowej stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach za czas od 1 kwietnia 1895 do 1 października 1896 roku. Przedłożył Józef Mikułowski-Pomorski, kierownik stacyi.

Sprawozdanie to z czynności półtorarocznej niedawno założonej stacyi świadczy o gorliwej pracy, jaką tam rozwinięto od pierwszej chwili z należytem pojęciem potrzeb kraju co do uzyskania odpowiedzi w sprawach najżywotniejszych dla niego. Broszura ta zawiera następujące działy:

Rozbiory chemiczne.

Kontrola nawozowa i nasz handel nawozami sztucznymi.

Kontrola pasz kupnych.

Doświadczenia prowadzone przez stacyę.

1. Doświadczenie nawozowe.

2. Doświadczenia polowe.

Wykłady.

Do tej broszury dodane są ryciny, przedstawiające wyniki doświadczeń wazonowych.

Viehverkaufs- und Schlächterei-Genossenschaften von Felix Grafen Stainach.

Jako dodatek do *Wiener Landw. Zeitung* wyszła nakładem redaktora tegoż pisma, p H. Hitschmann'a, dosyć obszerna broszura z powyższym tytułem, której pewna ilość egzemplarzy nadeszła do Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego dla rozesłania Towarzystwom rolniczym okręgowym.

Broszura ta obejmuje następujące rozdziały:

Wstęp. Korzyści Stowarzyszeń dla sprzedaży bydła i urządzenia jatek spółkowych.

I. Stowarzyszenia dla sprzedaży bydła oddanego w komis.

II. Rzeźnie garnizonowe i szpitalne we Francyi.

III. Stowarzyszenie dla dowolnej sprzedaży bydła.

a) Stowarzyszenie producentów w Löningen.

b) Wschodnio-fryzyjskie Stowarzyszenie w Norden.

c) Oldenburskie Stowarzyszenie w Eisensham.

d) Stowarzyszenie w Neustadt-Putziger.

IV. Stowarzyszenia dla wypasu bydła.

V. Stowarzyszenie dla urządzenia wspólnych jatek:

1. Duńskie Stowarzyszenie dla jatek trzody chlewnej.

2. Stowarzyszenie jatkowe w Niemczech:

a) Jatki Stowarzyszonych rolników w Rosenberg.

b) Stow. rolników meklenburskich w Waren.

c) Stow. dla jatek trzody chlewnej i wędzarni w Elspe.

3. Stowarzyszenia jatkowe w Szwajcaryi:

a) Stow. włościan i konsumentów w Lozannie.

b) Stowarzyszenie jatkowe w Genewie.

Do napisania broszury tej skłoniło autora przedewszystkiem przeświadczenie, że każda wspólna sprzedaż, oparta na znajomości rzeczy i świadomości dróg zbytu, przynosi producentowi większe zyski, aniżeli gdy działa pojedynczo, z drugiej zaś strony zachęca go do dostarczania towaru wyborowego, opłacającego się należycie. Szczególnie przy sprzedaży bydła rzeźnego ponoszą gospodarze nieraz ogromne straty, nie mając dostatecznej wprawy w ocenianiu wartości bydlęcia, ani też mogąc bronić się skutecznie przeciw rozmaitym podejściom i zmowom nieuczciwych handlarzy. Sprawa ta ma wejść w zakres działania zamierzonych obecnie Stowarzyszeń zawodowych, lecz odnośny projekt do ustawy, wniesiony przez rząd po dwakroć w Radzie państwa, nie prędko doczeka się załatwienia i uzupełnienia przez ustawodawstwo krajowe; bardzo więc właściwem byłoby torowanie tymczasem drogi przyszłym Stowarzyszeniom zawodowym przez Stowarzyszenia dobrowolne w gałęziach tak ważnych dla rolnictwa, jaką jest n. p. sprzedaż bydła rzeźnego.

Sprawozdanie chmielarskie.

Stan powietrza w ostatnim czasie był dla niektórych chmielników, np. w Czechach, bardzo pomyślny; chwilowe deszcze przy ciepłej temperaturze przyczyniły się do lepszego wykształcenia się szyszek. W innych atoli krajach i miejscowościach, gdzie dłuższe deszcze przypadły z jednoczesnem oziębieniem się powietrza, wpływ ten był ujemny. Wogóle stan chmielników pozostał bardzo niejednostajny; mszyce, sadza, rdza i pająćzki czerwone, wreszcie grady sprawiły liczne spustoszenia. Zbiór chmielu wczesnego odbył się już przeważnie między 23 a 30 sierpnia; zbiór gatunków późniejszych zaczął się z początkiem września i doznaje znacznych przeszkód z powodu częstych deszczów. Mimo tego ceny nie zmieniły się dotychczas. Płacono w Noremberdze za chmiel świeży z Hallertau i Würtembergii, odpowiednio do gatunku i stopnia wysuszenia po 60 do 110 marek, z Badenu i ze Spalt do 120 marek za 50 kg.

Wiadomości handlowe.

Po niczem nieusprawiedliwionem, chwilowem obniżeniu się cen zboża, nastąpiła znowu podwyżka i położenie pozostaje nadal nieco chwiejne, zależne już na pojedynczych targach od większego lub mniejszego popytu miejscowego i podaży okolicznych producentow Wiadomość o cenach ostatnich targów podaną zostanie w końcowej tabeli.

Ogłoszenia.

L. 43811.
III.

OBWIESZCZENIE.

Jesienny

JARMARK NA KONIE
w Krakowie.

W dniu 23 września 1897 r. rozpocznie się w Krakowie jesienny **pięciodniowy** jarmark na konie szlachetne, gospódarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 24 września 1897 r. (w piątek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na placu „Groble". (2-3)

Magistrat stoł. król. miasta Krakowa,
dnia 16 lutego 1897 r.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 10/9			Nowy Sącz z dnia			Jasło z dnia 10/9		Rzeszów z dnia 10/9		Lwów z dnia 10/9		Wiedeń z dnia 9/9		
	od	do	Waga hl.	od	do	przeciętnie	od	do	od	do	od	do	od	do	Waga hl.
											Bank rolniczy				
Pszenica.	9·65	11·30	—·—	—·—	—·—	—·—	10·25	10·50	10·—	11·—	10·40	10·75	12·05	12·06	—·—
Żyto	7·25	7·95	—·—	—·—	—·—	—·—	8·25	8·50	7·—	8·—	7·40	7·75	6·72	6·74	—·—
Jęczmień	6·30	7·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	7·—	6·50	8·—	—·—	—·—	—·—
Owies	6·—	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·25	6·—	7·—	5·90	6·40	6·35	6·36	—·—
Groch	7·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·—	—·—	6·50	8·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	10·—	10·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·50	4·80	5·25	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·80	5·25	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·—	10·—	7·25	7·80	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·—	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·50	5·30	5·32	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	13·—	13·50	13·80	13·90	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	50·—	60·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	1·80	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	1·80	2·—	2·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny .	2·—	2·30	—·—	—·—	—·—	—·—	2·40	2·60	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	2·—	2·30	—·—	—·—	—·—	—·—	1·60	1·80	2·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr .	2·40	2·60	—·—	—·—	—·—	—·—	2·—	2·20	3·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita	—·—	62·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Spirytus	—·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	17·50	18·—	—·—	19 60	—·—
Masło	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·60	—·70	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jaja							1·—	1·10		1·50					

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.